竞争性磋商文件

**采购项目名称：2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目**

**采购项目编号：青海丰研竞磋（货物）2025-007号**

**采 购 单 位**：**西宁市湟中区职业教育中心**

**采购代理机构：青海丰研工程咨询有限公司**

**2025年6月**

**目 录**

[第一部分磋商邀请 2](#_Toc1575293)

[第二部分磋商供应商须知前附表 6](#_Toc1575294)

[第三部分磋商供应商须知 9](#_Toc1575295)

[第四部分青海省政府采购合同文本样式 24](#_Toc1575330)

[第五部分磋商响应文件格式 36](#_Toc1575331)

[第六部分采购项目要求及技术参数 61](#_Toc1575356)

第一部分磋商邀请

**2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目竞争性磋商公告**

**项目概况**

（2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目）采购项目的潜在供应商应在线上获取通过政采云平台（www.zcygov.cn）获取采购文件，并于2025年07月04日上午09时00分（北京时间）前递交响应文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**青海丰研竞磋（货物）2025-007号

**项目名称：**2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目

**采购方式：**竞争性磋商

**预算金额：**2360000.00元

**最高限价（如有）：**/

**合同履约期限：自合同签订之日起30个日历日**。

**本项目不接受联合体投标。**

**二、申请人的资格要求：**

1、符合《政府采购法》第22条规定，并提供下列材料：

1）供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小微企业采购（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消磋商资格。

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”网站查询截图，时间为投标截止时间前10天内）。

6、本项目不接受以联合体方式进行投标。

**三、获取采购文件**

**时间：**2025年06月24日至2025年07月01日，每天00:00时至23:59时(法定节

假日除外)

**地点：**线上获取通过政采云平台（ www.zcygov.cn）获取

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

**售价：**0元（磋商资格不能转让）

**四、响应文件的提交**

**截止时间：**2025年07月04日上午09时00分（北京时间）

**地点：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、响应文件开启**

**开启时间：**2025年07月04日上午09时00分（（北京时间）

**地点：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**六、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**。

1、本公告在《青海省政府采购网》上发布；

2、本次采购采用线上提交响应文件的方式进行采购，线上电子版响应文件须在响应文件递交截止时间前上传政采云平台；

3、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。CA问题联系电话（人工）；400-087-8198。

4、磋商供应商解密和磋商报价时必须由e签宝注册人办理，在固定电脑设备前登陆等待解密和磋商最终报价。

**八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

**1.采购人信息**

名 称：西宁市湟中区职业教育中心 地址：西宁市湟中区羊圈村

项目联系人（询问）：马先生

项目联系方式（询问）：13997015886

**2.采购代理机构信息**

名称：青海丰研工程咨询有限公司

地址：青海省西宁市城中区红星天铂一期西区14号楼7层1072室

联系方式：0971-5138779

2025年06月24日

第二部分 磋商供应商须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | |
|  | 采购项目名称 | 2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目 |
|  | 采购项目编号 | 青海丰研竞磋（货物）2025-007号 |
|  | 采购单位 | 西宁市湟中区职业教育中心 |
|  | 采购代理机构 | 青海丰研工程咨询有限公司 |
|  | 采购方式 | 竞争性磋商 |
|  | 评分办法 | 综合评分法 |
|  | 采购预算控制额度 | 人民币2360000.00元 |
|  | 项目分包个数 | / |
|  | 采购要求 | 详见磋商文件“第六部分 采购项目要求及技术参数” |
|  | 磋商供应商资格条件 | 1、符合《政府采购法》第22条规定，并提供下列材料：  1）供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。  3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。  4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。  5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。  2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小微企业采购（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。  3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消磋商资格。  4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。  5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”网站查询截图，时间为投标截止时间前10天内）。  6、本项目不接受以联合体方式进行投标。 |
|  | 磋商保证金 | 各磋商供应商须在磋商响应文件递交截止时间前，缴纳磋商保证金（磋商保证金应当从其基本账户汇出，磋商响应文件中须附企业基本账户开户许可证并加盖磋商企业公章）  **磋商保证金金额：本项目不需要缴纳保证金**  户 名：/  帐 号：/  开户行：/  款项用途：/  缴费时间：磋商截止时间前提交到以上指定帐户。以银行到账时间为准。 |
|  | 交货期 | 自合同签订之日起90个日历日 |
|  | 递交响应文件方式 | 线上递交  本项目在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上提交电子响应文件，逾期未完成提交的，将视为放弃此次投标活动。 |
|  | 提交响应文件截止时间 | 2025年07月04日上午09时00分（北京时间） |
|  | 响应文件开启时间 | 2025年07月04日上午09时00分（北京时间） |
|  | 提交响应文件地点 | 政采云平台（https://www.zcygov.cn/） |
|  | 答疑澄清方式 | 线上答疑  磋商小组根据投标情况确定答疑时间，答疑或澄清在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上进行，供应商可在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上的“我的澄清”界面了解答疑时间等信息。供应商须提供准确的联系方式（手机和固定电话），在项目评审时须在线了解开标信息，掌握答疑时间，需由法定代表人或委托代理人对磋商小组提出的质疑做出应答。如在规定的时间内联系无果，无法在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上答疑者，视同放弃答疑。 |
|  | 代理服务费收取 | 按照国家发展改革委文件（会计计价字〔2002〕1980号文件、计价〔2002〕10号等文件）计价向采购人一次性收取23056.00元。 |
|  | 合同签订有效期 | 自成交通知书发出之日起30日内与采购人签订合同 |
|  | 政府采购合同备案 | 采购合同全数返回采购代理机构鉴证，盖章。  采购代理机构留存贰份原件备案。 |
|  | 磋商有效期 | 磋商有效期为自磋商开始之日起60个日历日 |
|  | 其他事项 | 1、本公告在《青海省政府采购网》上发布；  2、本次采购采用线上提交响应文件的方式进行采购，线上电子版响应文件须在响应文件递交截止时间前上传政采云平台；  3、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。 CA问题联系电话（人工）；400-087-8198。  4、磋商供应商解密和磋商报价时必须由e签宝注册人办理，在固定电脑设备前登陆等待解密和磋商最终报价。 |

第三部分 磋商供应商须知

### **说明**

#### 磋商内容及要求

本次采购依据采购单位的采购计划，仅适用于本竞争性磋商文件（以下简称“磋商文件”）中所叙述的项目。

#### 采购方式、合格的磋商供应商

* 1. 本次磋商采取竞争性磋商方式；
  2. 合格的磋商供应商：

1、符合《政府采购法》第22条规定，并提供下列材料：

1）供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小微企业采购（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消磋商资格。

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”网站查询截图，时间为投标截止时间前10天内）。

6、本项目不接受以联合体方式进行投标。

#### 磋商费用

磋商供应商应自愿承担与参加本次磋商有关的费用。采购代理机构对磋商供应商发生的费用不承担任何责任。

### **磋商文件说明**

#### 磋商文件的构成

* 1. 磋商文件包括：

1. 磋商邀请；
2. 磋商供应商须知前附表；
3. 磋商供应商须知；
4. 青海省政府采购合同文本样式；
5. 磋商响应文件格式；
6. 采购项目要求及技术参数；
7. 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件；
   1. 磋商供应商应认真阅读磋商文件中列示的事项、格式、条款和要求等内容。如果磋商供应商未按磋商文件要求提交全部资料，或者对磋商文件未作出实质性响应的，根据相关法规要求，此类磋商将被拒绝（视为无效磋商）。

#### 磋商文件、磋商活动和中标结果的质疑

* 1. 参加磋商的磋商供应商认为磋商文件、磋商活动和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购单位或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的磋商文件的，可以对该文件提出质疑，对磋商文件提出质疑的，应当在获取磋商文件或者磋商文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。
  2. 参与采购活动的磋商人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购磋商人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。
  3. 质疑时效期间的计算

1. 对可以质疑的磋商文件提出质疑的，为收到磋商文件之日或磋商文件公告期限届满之日；
2. 对磋商过程提出质疑的，为磋商程序各环节结束之日；
3. 对中标结果提出质疑的，为中标公告期限届满之日。

#### 磋商文件的修改

* 1. 在磋商截止期前，采购单位或采购代理机构可对磋商文件进行必要的修改或者澄清；
  2. 采购代理机构对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响磋商响应文件编制的，在磋商文件要求提交磋商响应文件截止时间5日前，发布本次磋商公告的网站上发布变更公告。不足5日的，顺延提交磋商响应文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分；
  3. 在磋商截止时间前，采购单位或采购代理机构可以视采购具体情况，延长磋商截止时间和磋商时间，并在磋商文件要求提交磋商响应文件的截止时间3日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了磋商文件的潜在磋商供应商，同时在发布本次磋商公告的网站发布变更公告。

### **磋商响应文件的编写**

#### 磋商响应文件的语言及度量衡单位

* 1. 磋商供应商提交的磋商响应文件以及磋商供应商与采购代理机构就此磋商发生的所有来往函电均应使用简体中文；
  2. 除磋商文件中另有规定外，磋商文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位；
  3. 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖磋商供应商公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由磋商供应商负责。

#### 磋商报价及币种

* 1. 磋商报价为磋商总价。磋商报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）
  2. 磋商报价应注明有效期，有效期应与磋商有效期一致；
  3. 磋商供应商应根据磋商文件规定的格式完整填写所有内容，并保证所提供的全部资料真实可靠，自愿承担相应责任；
  4. 磋商报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变；
  5. 磋商币种为人民币。

#### 磋商保证金

* 1. 磋商供应商应将磋商保证金缴纳证明作为磋商响应文件的内容一并提供。缴纳的磋商保证金用于因磋商供应商的行为使本次磋商活动受到损失的抵项；
  2. 磋商人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

本项目不需要缴纳保证金。

* 1. 磋商供应商应在磋商截止时间前将磋商保证金缴纳到采购代理机构账户，以银行到账时间为准；
  2. 磋商保证金应当以电汇、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，通过银行转账的，必须从磋商供应商基本账户直接汇（转）入采购代理机构指定账户；
  3. 未按磋商文件要求在规定时间前交纳规定数额磋商保证金的磋商将被拒绝；
  4. 未中标磋商供应商的磋商保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内全额无息退还（不退现金）；中标磋商供应商的磋商保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内全额无息退还（不退现金）；
  5. 下列任何情况发生时，磋商保证金将不予退还：

1. 磋商供应商在递交磋商响应文件的截止时间前未到达现场并且没有以书面形式如信函、传真等告知采购代理机构要撤其磋商的；
2. 中标磋商供应商在规定期限内未能按规定签订合同或未按规定缴纳中标服务费；
3. 提供虚假材料谋取中标的；
4. 将中标项目转让给他人，或者在磋商响应文件中未说明，将中标项目分包给他人的；
5. 拒绝履行合同义务的；
6. 法律、法规规定的其他情形。

#### 磋商有效期

本次磋商有效期为自磋商之日起60个日历日。

#### 磋商响应文件的构成

磋商供应商应提交相关证明材料，作为其参加磋商和中标后有能力履行合同的证明。编写的磋商响应文件须包括以下内容（格式见磋商文件“第五部分 磋商响应文件格式”）：

11.1 磋商响应文件（上册）（资格审查）

一、磋商响应文件封面（上册）

二、磋商响应文件目录（上册）

1. 磋商函；
2. 法定代表人证明书；
3. 法定代表人授权书；
4. 磋商供应商承诺书；
5. 供应商诚信承诺书；
6. 资格证明材料；
7. 财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明；
8. 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明；
9. 磋商保证金证明；
10. 无重大违法记录声明；

11.2磋商响应文件（下册）

三、磋商响应文件封面（下册）

四、磋商响应文件目录（下册）

1. 评分对照表
2. 竞争性磋商首次报价表；
3. 分项报价表；
4. 技术规格响应表；
5. 磋商产品相关资料；
6. 磋商供应商的类似业绩证明材料；
7. 中小企业声明函；
8. 残疾人福利性单位声明函
9. 磋商供应商认为在其他方面有必要说明的事项；
10. 磋商最终报价表。

注：磋商人须按上述内容、顺序和第11项“磋商响应文件格式及编制要求”格式编制磋商响应文件并上传至政采云平台（https://www.zcygov.cn/）。

#### 磋商响应文件的格式及编制要求

12.1磋商响应文件格式及编制要求：

12.1.1磋商响应文件编制格式为word系统签章保存后转换为pdf格式上传，格式须按磋商响应文件第五部分“磋商响应文件格式”要求制作。

12.1.2磋商响应文件中的扫描或复印件内容应清晰可辨，且要求正向放置。

12.1.3磋商响应文件要求签字、盖章的地方必须由供应商的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.1.4上传的磋商响应文件不得超过政采云平台要求的大小。

12.1.5供应商应在提交磋商响应文件截止时间前上传磋商响应文件。因目录格式不准确、不能索引定位到内容、文件过大、未提交全部文件内容或文件内容错误、上传效果差等原因导致无法评审的，有可能判定为无效投标。

12.2磋商响应文件编制要求：按照投标人须知11.1项规定的磋商响应文件构成及格式编制，并上传至政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上。

12.3供应商须在“法定代表人授权书”中提供被授权人（委托代理人）准确的联系方式（手机或固定电话）。

**四、网上投标**

**13.网上投标**

13.1供应商应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上报价并上传电子磋商响应文件。

13.2供应商应按包报价。

13.3 开标时的“竞争性磋商首次报价表”由各供应商网上报价生成。

**14.** **提交首次磋商响应文件截止时间**

14.1若采购代理机构推迟提交首次磋商响应文件截止时间，采购人、采购代理机构和供应商受提交首次磋商响应文件截止时间约束的所有权利和义务均延长至新的提交首次磋商响应文件截止时间。

14.2采购人、采购代理机构按照“供应商须知”第6条规定，通过修改磋商文件延长提交首次磋商响应文件截止时间，在此情况下，采购人、采购代理机构、供应商受提交首次磋商响应文件截止时间制约的所有权利和义务均延长至新的截止日期。

**15.响应文件的撤回**

允许供应商在提交最后报价之前声明撤回响应文件，但提交最后报价之后不得撤回其磋商，否则其磋商保证金将不予退还。

**五、开标**

**16.开标**

16.1采购人、采购代理机构在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上组织磋商活动，时间和地点以本磋商文件中确定的为准。

16.2开标后，供应商在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上报价与磋商响应文件内容不一致的，以网上报价为准。若拒绝接受，其投标无效。

16.3磋商工作由采购代理机构组织，采购人、采购管理、纪检监察等有关方面代表可根据采购项目的具体情况列席，并对开标过程签字确认。

16.4 开标后供应商必须在规定的时间内解密文件；因供应商输入密码错误、未及时更新系统、未能按时完成解密、因填写，盖章不规范等导致无法解密、或上传的磋商响应文件损坏无法正常打开的，将会被视为无效投标。

**六、资格审查程序及方法**

**17. 资格审查程序**

17.1提交首次磋商响应文件截止时间后，由磋商小组依法对供应商的资格进行审查。

17.2 供应商数量不满足相关规定的，不得评审。

**18.资格审查内容。资格审查时，存在下列情况之一的，按无效投标处理：**

18.1 不符合磋商文件第二部分投标人须知前附表“供应商资格条件”的；

18.2 未按第11.1款（1）-（10）要求提供相关资料的；

18.3 未按磋商文件规定和要求签字、盖章的；

18.4 擅自修改磋商文件规定的磋商响应文件格式以及编制要求的。

**七、磋商程序及方法**

**19.磋商小组**

19.1 采购人、采购代理机构将根据采购项目的特点依法组建磋商小组，其成员由具有一定专业水平的技术、经济等方面的专家和采购人代表等三人以上单数组成。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

19.2磋商由采购代理机构负责组织，具体磋商事务由依法组建的磋商小组负责，并独立履行下列职责：

（1）审查通过资格条件供应商的磋商响应文件，并作出评价；

（2）要求供应商对解释或澄清其磋商响应文件；

（3）推荐预成交候选供应商；

（4）对非法干预评标工作的人员和机构进行举报或投诉。

17.3磋商小组应遵守并履行下列义务：

（1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

（2）按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担磋商小组成员责任；

（3）对磋商响应文件、磋商情况和磋商中获悉的商业秘密保密；

（4）参与磋商报告的起草；

（5）解答供应商及有关方面的质疑；

（6）配合监管部门进行投诉处理工作。

19.4磋商工作在有关部门的监督和严格保密的情况下依法进行，任何单位和个人不得非法干预、影响磋商工作和磋商结果。

19.5磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告。评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

19.6 磋商小组发现磋商文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，应当修改磋商文件，重新组织采购活动。

**20.磋商工作程序**

20.1进入磋商阶段后，由磋商小组独立开展评审工作，负责审议所有通过资格条件供应商的磋商响应文件，并对磋商文件进行评审、评分。

**20.2符合性审查时，存在下列情况之一的，按无效投标处理：**

（1）交货期、磋商有效期不能满足磋商文件要求的；

（2）未按第11.2款（11）-（20）要求提供相关资料的；

（3）磋商项目的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；

（4）供应商网上最后磋商报价出现两个或两个以上报价方案的；

（5）磋商报价超过磋商文件规定的采购预算额度或最高投标限价或存在20.3的情形的；

（6）磋商响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（7）磋商小组认为应按无效投标处理的其他情况；

（8）法律、法规规定的其他情形。

20.3 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

20.4 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商，并在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）以“评审问题澄清函”形式发布。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上按规定时间作出响应。

**21.答疑的方式和情形**

21.1答疑方式：详见第一部分投标人须知前附表“答疑方式”。

21.2 磋商小组在对磋商响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致、大写金额与小写金额不一致、总价金额与单价汇总金额不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出磋商响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，并作为磋商响应文件的组成部分。

21.3 答疑期间，供应商存在以下情况的，澄清、说明或者更正的内容将不予接受，磋商小组将按照磋商文件的要求对现有的资料做出评审意见：

（1）拒绝或在规定的时间内未做出澄清、说明或者更正；

（2）供应商的澄清、说明或者更正超出磋商响应文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容；

（3）澄清、说明或者更正的内容仍不能说明问题的；

（4）供应商主动提出的澄清、说明或者更正的内容；

（5）磋商小组认为应不予接受的其他情况

21.4答疑结束后，磋商小组确定满足相关规定数量的合格供应商，在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上按规定的时间（30分钟）填写最后报价。如果在规定的时间内未提交的视为放弃最终报价,系统将不再对其进行最终评审。

21.5最终报价结束后，由代理机构在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上开启报价签字，各供应商签字完毕后方可退出政采云平台（https://www.zcygov.cn/）。

**22.评审办法**

22.1本次综合评分的主要因素是：投标报价、技术水平、履约能力、售后服务。

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》，并由投标人加盖公章，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、财政部《政府采购货物和服务招投标管理办法》、《关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。本次评审采用综合评分法，满分为100分。

22.2评审标准和分值分配：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 满分分值 | 评审标准 |
| 投标报价（30分） | 报价分 | 30 | 满足招标文件要求且响应价格最低的响应报价为投标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=(投标基准价／最后磋商报价)\*30%\*100（四舍五入后保留小数点后两位）。  **注：1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。**  **2、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**  **3、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业视同小微企业。参加政府采购活动的监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。** |
| 技术部分  （38分） | 业绩情况 | 10 | 提供自2022年以来的类似业绩证明材料，每提供一个得2分，最高得10分；未提供或其他情况的不得分。（需提供合同复印件包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。） |
| 技术参数要求 | 20 | 投标产品技术参数要求和配置完全满足招标文件要求的得20分；每有一项负偏离扣4分，直至扣完为止。  注：此项评分以生产厂商出具的证明文件或产品彩页或检测报告等为依据。 |
| 产品质量保障 | 2 | 为保证产品质量，设备制造商须具备完善的供应链管理能力，提供ISO28000供应链安全管理体系认证证书、全国认证认可信息公共服务平台查询链接及截图并加盖原厂公章;满足得2分，不满足不得分。 |
| 环保 | 2 | 为了响应国家节约能源的政策，设备制造商须具备ISO50001国际认证证书;提供证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台查询链接及截图并加盖原厂公章;满足得2分；不满足不得分。 |
| 知识产权 | 4 | 网络设备生产厂商需具备完善的知识产权管理体系。能够全面保护、并系统管理知识产权，支撑企业的技术创新能力。提供知识产权管理体系认证证书，全国认证认可信息公共服务平台查询链接及截图并加盖原厂公章;满足得4分，不满足不得分。 |
| 售后服务（32分） | 项目管理及实施方案、售后服务方案 | 32 | 1、项目管理及实施方案（18分）：供应商根据本项目设置了项目管理机构，并具有科学、具体的项目管理措施，包括但不限于以下内容：①项目的实施计划及总体安排；②供货方案；③管理机构人员配备；④项目进度保障措施；⑤质量控制及保证措施；⑥包装及安装方案等。完整提供以上6项内容完全符合本项目实际需求及项目情况的得18分，方案中每有一项缺失扣3分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，扣完为止。  （注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等情况中的任意一种情形。）  2、售后服务方案（14分）：针对该项目须有完善的售后服务体系包含：①售后服务机构和人员；②售后服务内容及体系；③售后服务响应时间；④售后服务方式和特色；⑤售后服务承诺；⑥培训方案；⑦售后服务保障措施。完整提供以上6项内容完全符合本项目实际需求及项目情况的得14分，方案中每有一项缺失扣2分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，扣完为止。  （注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等情况中的任意一种情形。） |

**八、确定成交供应商**

#### 23.推荐并确定中标磋商供应商

**23.1采用综合评分法的，**评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。磋商响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的磋商人为排名第一的中标候选人。

23.2中标磋商供应商因不可抗力或自身原因不能履行合同时，采购单位可以按照评审报告推荐的预中标候选磋商供应商名单排序，确定下一候选磋商供应商为中标磋商供应商，也可重新开展政府采购活动。

23.3评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

1. 分值汇总计算错误的；
2. 分项评分超出评分标准范围的；
3. 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
4. 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

磋商人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

#### 24.中标通知

24.1采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照磋商文件规定的方式确定中标人；磋商文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

24.2采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

24.3采购代理机构自中标磋商供应商确定之日起2个工作日内发出《中标通知书》，并在发布本次磋商公告的网站上发布中标结果公告。

24.4中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

24.5中标公告期限为1个工作日。

24.6在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

24.7中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

24.8《中标通知书》对采购单位和中标磋商供应商具有同等效力，《中标通知书》发出后，采购单位改变中标结果的，或者中标磋商供应商无正当理由放弃中标项目的，依法承担法律责任。

### **九、授予合同**

#### 25.签订合同

25.1采购单位与中标磋商供应商双方应当自《中标通知书》发出之日起30日内，签订采购合同，送采购代理机构审核并备案；

25.2中标磋商供应商在法定期限内无正当理由拒签合同的，按违约处理。同时，采购代理机构和采购单位可依评标排序重新确定中标磋商供应商，并协调双方签订采购合同，或重新组织采购活动；

25.3采购单位不得向中标供应商提出任何不合理的要求作为订立合同的条件，采购单位和中标供应商不得私下订立背离合同实质性内容的协议；

25.4磋商文件、中标磋商供应商的磋商响应文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分；

25.5采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

25.6采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他磋商人或者第三方机构参与验收。参与验收的磋商人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

25.7采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

25.8采购合同签订之日起2个工作日内，由采购单位将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

28.9采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的磋商文件。

### **十、废标条款**

#### 29.废标情形

29.1在磋商采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1. 符合磋商条件的磋商供应商或者对磋商文件作出实质性响应的磋商供应商不足三家的；
2. 出现影响采购活动正常推进的违法、违规行为的；
3. 磋商供应商的报价均超出采购预算额度，采购单位不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的。

29.2废标后，由采购代理机构发布废标公告。

### **十一、其他**

#### 30.串标情形

30.1磋商人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他磋商人的竞争行为，不得损害采购人或者其他磋商人的合法权益。

在评标过程中发现磋商人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

30.2有下列情形之一的，视为磋商人串通投标，其投标无效：

1. 不同磋商人的磋商响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同磋商人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同磋商人的磋商响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同磋商人的磋商响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同磋商人的磋商响应文件相互混装；
6. 不同磋商人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

30.3其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律法规的有关条款执行。

第四部分 青海省政府采购合同文本样式

**青海省政府采购合同书**

**采购项目名称：2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目**

**采购项目编号：青海丰研竞磋（货物）2025-007号**

**采购合同编号：QHFY-2025-007**

**合同金额（人民币）：**

**采购单位（甲方）： （盖章）**

**成交供应商（乙方）： （盖章）**

**采购日期：**

**采购单位（以下简称甲方）：**

**成交供应商（以下简称乙方）：**

甲、乙双方根据 年 月 日2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目（青海丰研竞磋（货物）2025-007号）的磋商文件要求和采购代理机构出具的《成交通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

**一、签订本政府采购合同的依据**

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1．磋商文件；

2．磋商文件的更正、变更公告；

3．中标磋商供应商提交的磋商响应文件；

4．磋商文件中规定的政府采购合同通用条款；

5．成交通知书；

6. 履约保证金缴纳证明。

**二、合同标的及金额** 单位： 元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 型号规格 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币（大写 ） 元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

**三、交付时间、地点和要求**

1.交货期： 自合同签订之日起90个日历日 ；

交货地点： 按采购人指定地点 ；

质保期： 自项目验收完成后3年 ；

2.乙方提供不符合磋商响应文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受；

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等（如有）交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货；

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后10个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份；

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付；

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按磋商响应文件的规定要求乙方及时予以解决；

7.乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

**四、付款方式**

1．本项目是否支付预付款；

2．乙方所交付的产品由甲方验收合格，验收合格后由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付,按合同金额向乙方支付合同总价款的 %，即人民币（大写）： 元。合同签订前乙方向甲方提交 %履约保证金计（大写） 元转为质量保证金。质量保证金待约定的质保期满 （年）且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

注：付款方式甲乙双方签订合同时约定。

**五、合同的变更、终止与转让**

1．除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止；

2．乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

**六、违约责任**

1．乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失；

2．乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任；

3．因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚；

4．甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过10天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；

5．乙方未按本合同和磋商文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金；

6．乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补；

7．其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

**七、不可抗力**

1．不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在3天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止；

2．除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现 自然灾害 情况亦视为不可抗力。

**八、知识产权：**

**九、其他约定：**

**十、合同争议解决**

1．因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担；

2．因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼；

3．诉讼期间，本合同继续履行。

**十一、合同生效及其它：**

1．本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效；

2．本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理；

3．本合同的组成包含《合同通用条款》，可自行在青海政府采购网下载《合同通用条款》

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法人或委托人（签字）： 法人或委托人（签字）：

联系电话： 开户银行：

账号：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海丰研工程咨询有限公司

负责人或经办人：

合同备案日期： 年 月 日

**合同通用条款**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. **定义**

本合同中的下列术语应解释为：

* 1. “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。
  2. “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。
  3. “合同条款”指本合同条款。
  4. “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。
  5. “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。
  6. “甲方”指购买货物和服务的单位。
  7. “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。
  8. “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。
  9. “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。
  10. 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。
  11. 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。
  12. “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

1. **技术规格要求**
   1. 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招磋商文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。
   2. 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。
   3. 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。
2. **合同范围**
   1. 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。
   2. 乙方应负责培训甲方的技术人员。
   3. 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的免费质保期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的免费质保期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。
3. **合同文件和资料**
   1. 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。
   2. 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。
4. **知识产权**
   1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。
   2. 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。
   3. 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。
   4. 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。
   5. 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。
5. **保密**
   1. 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。
   2. 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：
      1. 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；
      2. 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；
      3. 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。
   3. 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。
6. **质量保证**
   1. 货物质量保证
      1. 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
      2. 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物免费质保期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。
      3. 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在免费质保期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。
      4. 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。
      5. 合同条款下货物的免费质保期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。
   2. 辅助服务质量保证
      1. 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。
      2. 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。
7. **包装要求**
   1. 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。
   2. 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

* 1. 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。
  2. 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。
  3. 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

1. **价格**
   1. 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、免费质保期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。
   2. 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。
   3. 检验费用
      1. 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。
      2. 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。
      3. 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。
2. **交货方式及交货时间**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货时间：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

1. **检验和验收**
   1. 开箱验收
      1. 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。
      2. 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。
      3. 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。
   2. 检验验收
      1. 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。
      2. 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。
      3. 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。
      4. 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：
2. 重新测试直至合格为止；
3. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

* 1. 使用过程检验
     1. 在合同规定的免费质保期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。
     2. 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

1. **付款条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购合同书”中具体规定。

1. **履约保证金**
   1. 乙方应在合同签订前，按要求提交履约保证金。
   2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。
   3. 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（磋商文件中另有约定的除外）：
   4. 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；
   5. 支票或汇票。
   6. 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。
2. **索赔**
   1. 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在免费质保期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。
   2. 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
      1. 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
      2. 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。
      3. 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。
   3. 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。
3. **迟延交货**
   1. 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。
   2. 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
   3. 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。
4. **违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

1. **不可抗力**
   1. 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
   2. 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。
   3. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。
2. **税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

1. **合同争议的解决**
   1. 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。
   2. 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。
2. **违约解除合同**
   1. 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。
      1. 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；
      2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；
      3. 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。
   2. 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。
3. **破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

1. **转让和分包**
   1. 政府采购合同不能转让。
   2. 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。
2. **合同修改**

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

1. **通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

1. **计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

1. **适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第五部分 磋商响应文件格式

**磋商供应商应严格按照本格式要求编制磋商响应文件，并编制相应页码。**

### **一、磋商响应文件封面(上册)**

**青海省政府采购项目**

**磋商响应文件**

**（上册）**

**采购项目编号**：

**采购项目名称：**

**包 号：**

**磋商供应商： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**日期： 年 月 日**

### **二、磋商响应文件目录（上册）**

（1）磋商函……………………………………………………………所在页码

（2）法定代表人证明书………………………………………………所在页码

（3）法定代表人授权书………………………………………………所在页码

（4）磋商供应商承诺书………………………………………………所在页码

（5）供应商诚信承诺书………………………………………………所在页码

（6）资格证明材料……………………………………………………所在页码

（7）财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明……………………所在页码

（8）具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明……………所在页码

（9）磋商保证金证明…………………………………………………所在页码

（10）无重大违法记录声明……………………………………………所在页码

### **格式1、磋商函**

**磋 商 函**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

我们收到2025年西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”“建设”（数字智慧校园建设）项目（青海丰研竞磋（货物）2025-007号）磋商文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表磋商供应商（磋商供应商名称、地址）提交磋商响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅磋商文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.磋商有效期自磋商之日起 个日历日有效。如果在规定的开标时间后，我方在磋商有效期内撤回磋商或中标后不签约的，磋商保证金将被贵方没收。

3.我方同意按照贵方要求提供与磋商有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本磋商有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

法定代表人姓名： 职务：

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### 

### **格式2、法定代表人证明书**

**法定代表人证明书**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

（法定代表人姓名） 现任我单位 职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别： 年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附：法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

磋商供应商： （公章）

日期： 年 月 日

### **格式3、法定代表人授权书**

**法定代表人授权书**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

（磋商供应商名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址 。

（法定代表人姓名）特授权（被授权人姓名）代表我单位全权办理 项目的磋商、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字： 授权人（法定代表人）签字：

职务： 职务：

附：被授权人身份证正、反面扫描（或复印）件

磋商供应商： （公章）

日期： 年 月 日

### **格式4、磋商供应商承诺书**

**磋商供应商承诺书**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

关于贵方 年 月 日(项目名称)采购项目，本签字人愿意参加磋商，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（磋商供应商名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受磋商文件的一切规定和要求；

2、若中标，我方将按照磋商文件的具体规定与采购单位签订合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量出现问题，我方一定尽快更换或保修，并承担相应的经济责任；

3、在整个磋商过程中我方若有违规行为，贵方可按磋商文件之规定给予惩罚，我方完全接受。

4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式5、供应商诚信承诺书**

**供应商诚信承诺书**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

为了诚实、客观、有序地参与青海省西宁市湟中区政府采购活动，愿就以下内容做出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的供应商平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照磋商文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名（加盖单位章和法定代表人签名）反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对供应商的相关处理。

本承诺是采购项目磋商响应文件的组成部分。

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式6、资格证明材料**

**资格证明材料**

资格证明材料包括：

（1）单位法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证；

（2）磋商文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）磋商供应商简介及获得相关证书证明文件；

（4）磋商供应商认为有必要提供的其他资格证明文件。

### **格式7、财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明**

**财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明**

按照磋商文件第2.2款（1）中规定提供以下相关材料。

* 1. 投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或（2023年或2024年）经第三方审计的完整财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。
  2. 近半年内任意三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

### **格式8、具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明**

**具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟）,须提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书或用工合同等证明材料。

### **格式9、磋商保证金证明**

**磋商保证金证明**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

我方为（项目名称： ）项目（采购编号为： ）递交保证金人民币 （大写： 元）已于 年 月 日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明及开户许可证复印件（加盖磋商供应商公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

注：本项目不收取磋商保证金，可不提供此函。

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式10、无重大违法记录声明**

**无重大违法记录声明**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

（磋商供应商名称）郑重声明，我方参加本项目竞磋活动前三年内无重大违法活动记录，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国、中国政府采购网”网站查询截图。

投标供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **三、磋商响应文件封面(下册)**

**青海省政府采购项目**

**磋商响应文件**

**（下册）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**包 号：**

**磋商供应商： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**日期：年 月 日**

### **四、磋商响应文件目录（下册）**

（11）评分对照表………………………………………………………所在页码

（12）竞争性磋商首次报价表…………………………………………所在页码

（13）分项报价表………………………………………………………所在页码

（14）技术规格响应表…………………………………………………所在页码

（15）磋商产品相关资料………………………………………………所在页码

（16）磋商供应商的类似业绩证明材料………………………………所在页码

（17）中小企业声明函…………………………………………………所在页码

（18）残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码

（19）磋商供应商认为在其他方面有必要说明的事项………………所在页码

（20）磋商最终报价表…………………………………………………所在页码

### **格式11、评分对照表**

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 磋商文件评分标准 | 磋商响应部分 | 磋商响应文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### **格式12、****竞争性磋商首次报价表**

**竞争性磋商首次报价表**

**采购项目名称：**

**采购项目编号：**

单位：人民币（元）

**磋商供应商名称：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 磋商首次报价 | 交货期 | 备注 |
|  | 大写： |  |  |
| 小写： |
| 优惠承诺及其他： | | | |

**注：1、填写此表时不得改变表格形式（可按所投包增加行）。**

**2、“磋商报价”为磋商总价。磋商报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。**

**3、“交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。**

**4、磋商报价不能有两个或两个以上的报价方案。**

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式13、分项报价表**

**分项报价表**

**采购项目名称：**

**采购项目编号：**

单位：人民币（元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格  型号 | 生产厂家 | 数量 | 单价 | 合计 | 质保期 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 优惠承诺及其他： | | | | | | | | |
| 投标总价 | | 小写：  大写： | | | | | | |

**注：1、本表应依照采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏。**

**2、“分项报价表”须为打印版，手写无效。**

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式14、技术规格响应表**

**技术规格响应表**

**采购项目名称：**

**采购项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购需求技术参数、指标 | | | 投标产品技术参数、指标 | | | 偏离 |
| 名称 | 技术参数及配置 | 数量 | 名称 | 技术参数及配置 | 数量 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |

**注：1、本表应按照每包采购一览表中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏。**

**2、“投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。**

**3、投标供应商响应采购需求应具体、明确，应以招标项目参数要求为基本投标要求，对超出或不满足招标项目参数要求的指标需列出“+、-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。**

**4、投标供应商应按投标产品实际情况填写，不得照抄、复制招标文件技术参数要求。**

**5、投标供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。**

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### 

### **格式15、磋商产品相关资料**

**磋商产品相关资料**

根据采购项目内容，磋商时提供国家认可的质监机构出具的磋商产品的产品材料的检验报告、证明技术参数响应的相关资料（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

### **格式16、磋商供应商的类似业绩证明材料**

**磋商供应商的类似业绩证明材料**

### 提供2022年以来的投标人类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。（需提供合同复印件包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。）**格式17、中小企业声明函**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）工业行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）工业行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

### **格式18、****残疾人福利性单位声明函**

**残疾人福利性单位声明函**

**致：青海丰研工程咨询有限公司**

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为 人，安置的残疾人人数 人。且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称： （公章）

企业法定代表人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

### **格式19、磋商供应商认为在其他方面有必要说明的事项**

**磋商供应商认为在其他方面有必要说明的事项**

磋商供应商在参加本项目磋商中根据磋商文件的要求认为需要说明的事项，但不作为评标依据。如没有说明事项，此项可忽略。（格式可自定）

### **格式20、磋商最终报价表**

**磋商最终报价表**

**磋商供应商名称： 单位：元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 投标报价 | 交货期 | 备注 |
|  | 大写： |  |  |
| 小写： |
| 优惠承诺及其他： | | | |

**注：此表不需编辑在磋商响应文件中，最终报价表在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上发起，按规定的时间（30分钟）填写最后报价。如果在规定的时间内未提交的视为放弃最终报价。**

磋商供应商： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

第六部分采购项目要求及技术参数

### **一、磋商要求**

1.磋商说明

1.1.磋商供应商可以按照磋商文件的规定磋商，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行磋商，不能拆分或少报。否则，磋商无效。

1.2.磋商报价应包括产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）。若磋商报价不能完全包括上述内容，该磋商将被认为非实质性响应。

1.3.磋商供应商必须如实填写“技术规格响应表”，在“磋商产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体规格型号和具体技术参数、指标；以招标人需求为最低指标要求，磋商供应商对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“＋、-偏差。如果与磋商响应文件中提供的产品检测报告等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制磋商文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效磋商处理。

1.4.交货时间、地点：按采购单位指定的时间、地点交货并安装交付使用。

2.报价说明

本次磋商文件中规定的采购预算额度为磋商最高限价，磋商供应商的磋商报价不得超出此额度。否则，磋商无效。

3.重要指标

3.1.技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在磋商时必须附在磋商响应文件中。

4.商务要求

4.1.交货期：自合同签订之日起90个日历日；

4.2.交货地点：采购人指定地点；

4.3.质保期：自项目验收完成后3年。

4.4.付款方式：按合同约定执行。

1. **项目概况及技术参数**

# **项目建设内容**

西宁市湟中区职业教育中心“双优计划”建设(数字智慧校园建设）项目，主要是继续实施“双优计划”数字智慧校园建设，提升学校的网络环境，加大校园公共无线网络覆盖范围,增强网络管理能力，提高网络可靠性如更换交换机、改造网络设备电路及光纤链路，续费网络安全设备规则库等)。为教学、科研和校园生活带来实质性的改善，保障校内网络安全、提升智慧校园条件,打造优秀学校。

**（二）技术参数**

| **序号** | **产品名称** | **设备参数** | **数量** | **单位** | **质保期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **室外定向AP** | 1.设备支持内置定向天线，室外型无线接入点，提供官网截图和链接证明。 2.支持标准的802.11ax协议，采用双射频设计， 整机空间流≥4条，提供官网截图和链接证明。 3.设备采用内置天线设计，无外置天线口。提供官网截图和链接证明。 4.至少支持1个2.5G SFP光口；1个10/100/1000Base-T以太网接口。 5.整机最大无线接入速率≥2.97Gbps，提供官网截图和链接证明。 6.防护等级至少达到IP68，提供官网截图和链接证明 7.支持标准的802.3af/802.3at协议进行PoE供电，整机功耗≤12.96w，提供官网截图和链接证明。 8.室外无线接入点符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，至少达到防护等级IK08，提供第三方权威测试报告复印件，及第三方权威机构官方查询结果截图（需体现设备防护等级）和查询链接。 9.支持蓝牙5.0。 10.最大接入用户数≥1024，提供官网截图和链接证明。 11.支持虚拟AP服务，整机最大可划分32个虚拟AP，提供官网截图和链接证明。 12.支持SSID隐藏，每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 13.支持带宽限制，支持基于STA/SSID/AP的限速。 14.支持Fat/Fit模式切换。当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式；当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、 15.支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式；支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）等数据加密方式。 16.为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的无线控制器、SDN平台品牌相同。 | 10 | 台 | 3年 |
| **2** | **室外全向AP** | 1.室外型无线接入点，整机最大无线接入速率≥2.97Gbps。提供官网截图和链接证明。 2.支持标准的802.11ax协议，采用双射频设计，整机空间流≥4条。提供官网截图和链接证明。 3.至少支持1个2.5G SFP光口，1个10/100/1000Base-T以太网接口。 4.防护等级至少达到IP68，提供官网截图和链接证明。 5.支持标准的802.3af/802.3at协议进行PoE供电，整机功耗≤12.96w，提供官网截图和链接证明。 6.室外无线接入点符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，至少达到防护等级IK08，提供第三方权威测试报告复印件，及第三方权威机构官方查询结果截图（需体现设备防护等级）和查询链接，提供官网截图和链接证明。 7.设备支持内置全向天线。提供官网截图和链接证明。 8.支持蓝牙5.0 9.支持胖/瘦AP两种工作模式的切换，在瘦AP工作模式时，AP与控制器之间采用国际标准的CAPWAP协议通信。 10.最大接入用户数≥1024，提供官网截图和链接证明。 11.支持虚拟AP服务，整机最大可划分32个虚拟AP，提供官网截图和链接证明。 12.支持SSID隐藏，每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 13.支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式；支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）等数据加密方式。 14.支持通过Telnet、TFTP、Web管理。 15.为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的无线控制器、SDN平台品牌相同。 | 18 | 台 | 3年 |
| **3** | **高负载室内吸顶AP** | 1.整机支持8条空间流，整机最大无线速率≥6Gbps，提供官网截图和链接证明。 2.支持802.11ax标准，采用三射频设计，提供官网截图和链接证明。 3.支持802.11ax标准，采用硬件独立的四射频设计，提供官网截图和链接证明。 4.整机至少1个10/100/1000Base-T以太网接口支持对外供电，可扩展物联网模块，提供官网截图和链接证明。 5.支持5G以太网接口≥1个，提供官网截图和链接证明。 6.支持5G光口≥1个，提供官网截图和链接证明。 7.设备整机最大终端接入数≥1550个，提供官网截图和链接证明。 8.AP可使用额外的一个射频进行环境扫描，并将信息上传AC，由AC引导终端漫游到附近信号更好的 AP，减少网络中的粘性终端以及避免终端主动漫游产生的丢包，提供第三方权威机构的检验报告证明材料复印件。 9.设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。 10.支持内置蓝牙5.1 11.支持USB 3.0。 12.支持基于SSID、射频卡的接入用户数限制。 13.支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。 14.数据加密支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）。 15.支持通过Telnet、TFTP管理、Web管理。 16.为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的无线控制器、SDN平台品牌相同。 | 181 | 台 | 3年 |
| **4** | **吸顶AP** | 1.支持802.11ax标准， 采用双射频设计，整机支持6条流，整机最大接入速率≥5.3Gbps，提供官网截图和链接证明。 2.至少1个10/100/1000M以太网接口支持对外供电，可扩展物联网模块，提供官网截图和链接证明。 3.支持1个5G电口和1个5G光口，提供官网截图和链接证明。 4.5GHz 单射频支持4\*4 MIMO，且单射频最大接入速率≥4.8Gbps。 5.支持蓝牙 5.1。 6.支持USB 3.0。 7.整机最大功耗≤40W。 8.AP整机最大接入用户数≥1024个。 9.支持SSID隐藏，支持为每个SSID配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 10.AP应支持非法AP检测及反制功能，具有非法AP的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。 11.支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。 12.数据加密支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）。 13.支持通过Telnet、TFTP管理、Web管理。 14.为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的无线控制器、SDN控制平台品牌相同。 | 4 | 台 | 3年 |
| **5** | **高密AP** | 1.支持802.11ax标准，采用三射频设计，提供官网截图和链接证明。 2.支持三张射频卡同时工作在5G频段，提供官网截图和链接证明。 3.整机空间流≥6条。提供官网截图和链接证明。 4.整机最大接入速率≥3.2Gbps。提供官网截图和链接证明。 5.至少支持2个以太网口，其中1个10/100/1000M/2.5GE电口，另一个1个10/100/1000M电口。提供官网截图和链接证明。 6.至少支持1个10/100/1000M以太网端口对外供电，扩展物联网模块，提供官网截图和链接证明。 7.支持蓝牙5.0（内置）。 8.室内无线接入点符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，至少达到防护等级IK08，提供第三方权威测试报告复印件，及第三方权威机构官方查询结果截图（需体现设备防护等级）和查询链接。 9.无线接入点符合国标GB/T 4208-2017即《外壳防护等级（IP代码）》，至少达到防护等级IP51，提供具有第三方权威机构出具的检测报告复印件。 10.设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。 11.整机最大接入用户数≥1536。提供官网截图和链接证明。 12.至少支持一个全尺寸USB接口。 13.支持Fat/Fit模式切换。当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式；当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式。 14.为保证无线网络安全，支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式；支持WEP（64/128位）、WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）等数据加密方式。 15.为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的无线控制器、SDN平台品牌相同。 | 15 | 台 | 3年 |
| **6** | **16口静音交换机** | 1.固化10/100/1000M以太网电口≥16个，1G/2.5G/5G以太网电口≥2个，1G/10G SFP+光接口≥2个 2.交换容量≥430Gbps，包转发率≥90Mpps 3.交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图需加盖供应商厂商公章 4.设备入室部署采用静音设计，噪声值＜20.5dB 5.采用金属外壳和金属网口设计，提供官网截图。 6.设备端口浪涌抗扰度≥8KV，提供官网截图。 7.支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议。 8.支持能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 9.支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术，提供官网截图。 10.设备支持零配置上线：可依照不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备上电后无需在接入设备端刷入配置、即可自动从软件下发，提供第三方权威机构检验报告证明。 11.支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口2种方式绑定设备区域位置管理资产信息，提供资产登记和网络规划方案，提供第三方权威机构检验报告证明。 12.支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务，提供第三方权威机构检验报告证明。 13.设备若出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，原有端口配置可自动跟随到新设备端口，提供第三方权威机构检验报告证明。 14.设备上行链路发生断开而无法被管理时，通过手持手机扫码就可以拉取链路全部信息，无需人工逐个故障点做排查，快速定位是光模块还是光纤通信异常、给出故障诊断及处理意见。 15.可被本项目中采购的SDN平台控制(需提供原厂承诺函)，为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的SDN平台品牌相同。 | 89 | 台 | 3年 |
| **7** | **24口POE交换机** | 1.设备固化10/100/1000M以太网端口≥24个，固化10G/1G SFP+光接口≥4个。 2.交换容量≥333G。 3.包转发率≥105Mpps。 4.支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 5.端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务。 6.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 7.配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，且可以用图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问eWeb、访问Telnet、访问SSH、重启、设备升级）； 8.配合云管平台，告警可以通过微信公众号，邮件；微信，企业钉钉发送提醒 9.支持N:1虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理；提供官网截图和链接证明。 10.支持IPV4/IPV6静态路由。 11.支持对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理、根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被攻击和消耗。 12.支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。 13.支持快速链路检测，实现快速检测链路的通断和光纤链路的单向性、且支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 14.可被本项目中采购的SDN平台控制(需提供原厂承诺函)，为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的SDN平台品牌相同。 | 70 | 台 | 3年 |
| **8** | **汇聚交换机** | 1.设备支持并实配10G/1G接口数≥20，25G/10G接口数量≥4，40G接口数≥2，整机可扩展支持10G接口数≥32。 2.支持所有端口在64字节下100%线速，提供国家认可的检测机构出具的测试报告加盖产品厂商公章。 3.支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插双模块化风扇，前后风道。 4.交换机交换容量≥2.55Tbps。 5.包转发率≥560Mpps。 6.支持硬件健康状态可视化，可对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，避免出现电压异常宕机，提供国家认可的检测机构出具的测试报告并加盖产品厂商公章。 7.设备采用两个FLASH芯片存储boot软件（系统引导程序），实现硬件boot备份，提供国家认可的检测机构出具的测试报告并加盖产品厂商公章。 8.设备支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作，提供第三方权威机构检验报告证明。 9.支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。 10.支持支持同时开启802.1X或WEB认证，CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约，提供第三方权威机构检验报告证明。 11.支持能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作，提供第三方权威机构检验报告证明。 12.支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证整网的安全稳定运行，提供第三方权威机构检验报告证明。 13.提供工信部三层交换机进网许可证,并且入网许可证须提供工信部官网查询结果截图及链接（标明是三层交换机入网证）。 14.交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，提供权威机构的检测证书以及权威机构官网证书查询链接和截图并加盖厂商公章。 15.可被本项目中采购的SDN平台控制(需提供原厂承诺函)，为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的SDN平台品牌相同。 | 12 | 台 | 3年 |
| **9** | **核心交换机** | 1.设备高度≤10U，设备深度≤605mm，提供官网截图及链接证明。 2.交换容量≥380Tbps。 3.包转发率≥115000Mpps。 4.支持光口保护电路设计，可监测光模块运行状态：可即时识别光模块短路状态、并将故障模块隔离，确保其不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作状态，提供第三方权威机构检验报告证明。 5.业务板卡采用高密度端口设计，单张业务卡最大可用物理端口≥52个，整机转发业务物理端口≥416个，提供官网截图及链接证明。 6.核心交换机10G端口在负载100%的情况下每端口功率≤2W，提供第三方权威机构检验报告证明。 7.全线速转发满插高性能场景下，设备满插状态功耗≤0.17W/Gbps，提供第三方权威机构检验报告证明。 8.硬件架构满足交换网板与线卡成垂直90°正交连接，背板走线为零来规避信号衰减，保证可扩展性和提高设备的稳定性，提供产品清晰正、背面实物照片展示各插槽分布。 9.主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥8个，独立交换网板插槽≥2个，和主控不在机框的同一槽位，提供官网截图和链接证明。 10.支持1+1冗余的硬件监控系统集中监控板卡、风扇、电源、环境等状态参数，提供官网截图和链接证明。 11.设备支持模块化风扇框≥2，风扇框需要具有相同物理尺寸规格，提供产品清晰正、背面实物照片展示各插槽分布。 12.10GE端口可线速转发，转发时延≤1.5µs；40GE端口可线速转发，转发时延≤1µs，提供第三方权威机构检验报告证明。 13.支持基础安全保护策略 ，提供交换机防攻击功能，在受攻击情况下，仍保持较低的CPU负载，保护系统各种服务的正常运行，提供第三方权威机构检验报告证明。 14.支持双交换网板和双引擎等关键模块在转发数据流的期间进行热插拔零丢包，提供第三方权威机构检验报告证明。 15.交换机软件预置管理软件和业务模板，免安装，极速部署，可以实现对网络的业务规划、对接入的交换机实现即插即用、零配置上线、智能零替换以及光链路故障监测预警功能，提供官网截图和链接证明。 16.支持VXLAN二三层分布式网关，支持EVPN，支持VXLAN双活。 17.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由。 18.支持IGMPv1/v2/v3、IGMP Snooping 、PIM DM、PIM SM、PIM SSM；支持组播流量控制、支持组播查询器。 19.支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道；支持IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping。 20.支持sFlow网络监测技术，可提供完整的第二层到第四层信息，可以适应超大网络流量环境下的流量分析，让用户详细、实时地分析网络传输流的性能、趋势和存在的问题。 21.支持基于GRPC的Telemetry技术，实现对CPU、内存等信息的周期性采集。 22.交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，提供权威机构的检测证书以及权威机构官网证书查询链接和截图。 23.实配单交换网板、双冗余电源、双主控引擎，≥4个40G以太网光端口业务板卡、≥32个万兆以太网光端口业务板卡、每台配套不少于2根长度≥5米的40G虚拟化堆叠模块光缆。 24.可被本项目中采购的SDN平台控制(需提供原厂承诺函)，为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的SDN平台品牌相同。 | 2 | 台 | 3年 |
| **10** | **光模块** | 波长1310nm，SFP+端口万兆单模光纤端口模块。为保证兼容性该设备品牌需与本次项目中采购的核心交换机品牌相同。（需出具原厂证明） | 210 | 个 | 3年 |
| **11** | **无线控制器** | 1.固化千兆电口数≥8个；千兆光口数≥2个，万兆光口数≥2个，提供官网查询链接及截图作为证明。 2.默认可管理AP数≥96个，最大可支持管理1024个AP，提供官网查询链接及截图作为证明。 3.单台设备最大可管理用户数≥10240，提供官网查询链接或第三方权威测试报告。 4.单台设备最大可配置AP数目≥2048，保留测试权利并能够提供官网截图。 5.产品关键芯片（CPU/MAC/网卡等）采用国产安全可控芯片，提供国内权威机构出具的第三方报告。 6.整机吞吐性能≥20G ，提供官网查询链接及截图作为证明或第三方权威测试报告。 7.无线控制器符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，至少达到防护等级IK07。提供第三方权威测试报告复印件、第三方权威机构官方查询结果截图（需体现设备防护等级）和查询链接。 8.无线控制器支持可拔插双电源冗余供电，提供官网查询链接及截图作为证明。 9.支持实时频谱防护,可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响 10.设备应支持快速漫游，提升漫游体验。 11.实配不少于544个AP永久管理授权。 12.上述功能需保证为永久授权不得单另收费。 | 1 | 台 | 3年 |
| **12** | **SDN平台** | 1.SDN平台能实现接入层交换机管理，设备管理永久授权数≥500； 2.支持针对用户分组进行网络访问策略下发，界面化的网络策略调整，业务间可视化互访策略调整，产品功能界面截图证明； 3.在扁平化的大二层组网环境下，支持端口特定的隔离策略，既能隔离 arp、单播、 dhcp 报文又能放通其他正常的二层报文。 4.支持自定义资产终端准入免确认时间，免确认时间内自动进行整网资产哑终端设备的IP+MAC等信息收集，提供功能截图。 5.资产终端上线时无需提前收集终端MAC地址，无需提前在控制器导入MAC相关信息，以节约上线时间简化上线工作量。 6.支持终端入网时，管理员需在准入审批界面手动确认，终端才允许入网，提供功能截图； 7.支持接入的资产终端无须安装任何客户端与插件，审批后即可入网。 8.支持资产终端的位置识别，满足辅助终端资产管理，提供功能截图； 9.室内交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，提供产品功能界面截图证明； 10.支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，提供产品功能界面截图证明； 11.支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务，提供产品功能界面截图证明； 12.支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，提供产品功能界面截图证明； 13.支持分级分权的账号审批，不同的账号有不同的审批范围和权限。可以根据业务网分组生成对应范围权限的管理账号，提供功能截图 14.出现控制器故障时，支持逃生机制，不影响当前业务运行，用户的安全策略不变，保留中标后测试权利。 15.需保证与甲方现有硬件设备具有良好的兼容性。 16.上述功能需保证为永久授权不得单另收费。 | 1 | 套 | 3年 |
| **13** | **折叠式多焦段三摄航拍无人机** | 折叠式多焦段三摄航拍无人机 需满足以下要求​​： ​​1.飞行性能​​：最大上升速度：≥8m/s，最大下降速度：≥6m/s，最大水平飞行速度：≥21m/s，最大抗风速度：≥12m/s，最大起飞海拔：≥6000米。续航能力​​：最长飞行时间：≥43分钟，最长悬停时间：≥37分钟，最大续航里程：≥28公里。 ​​​​2.影像系统​​：多焦段相机配置​​，哈苏相机：传感器：≥2000万像素，视频分辨率：≥5.1K@50fps，码率：H.265/H.264 ≥200Mbps；中长焦相机：​​传感器≥4800万像素，视频分辨率：≥4K@60fps；长焦相机​​：传感器：≥1200万像素，等效焦距：≥166mm，光圈f/3.4，视频分辨率：≥4K@60fps；​​拍摄模式​​：支持单张/连拍/自动包围曝光/定时拍摄，数字变焦：1-28倍，文件格式：支持JPEG/DNG（照片）；支持MP4/MOV（视频） ​​3.云台与稳定系统​​：三轴机械云台​​支持俯仰/横滚/偏航三轴稳定，可控转动范围：俯仰-90°至35°，偏航-5°至5°，最大控制转速：≥100°/秒（俯仰）；稳定性​​角度抖动量：±0.001°（无风悬停） ​​4.感知与避障​​：全向双目视觉系统​​，前/后/左/右/上/下多向避障 ​​5.图传系统​​​​：实时图传质量：1080p@ps，信号距离：≥15公里（FCC标准，无干扰），最低延时：≤120ms，下载速率：≥80MB/s ​​6.电池与充电​​：电池规格​​，容量：≥5000mAh，≥77Wh，充电时间：≤70分钟，适配器​​支持65W/100W快充，支持车载充电 ​​7.存储与扩展​​：机载内存​​≥8GB，存储卡兼容性​​，支持Lexar/SanDisk/Kingston V30 microSDXC 8.原厂带屏遥控器≥1个，原厂大容量电池≥3块，配套3张高速SD存储卡容量≥256GB | 1 | 台 | 3年 |
| **14** | **口袋云台相机** | 口袋云台相机 需满足以下要求​​： 1.通用参数​​：整机尺寸≤140×43×34 mm，重量≤180 g；配备≥2.0英寸触控屏，分辨率≥314×556，亮度≥700 cd/m²；支持microSD卡扩展（容量≥1TB），兼容UHS-I/UHS-II Speed Grade 3标准存储卡。 ​​2.云台性能​​：三轴机械云台可控范围：平移轴-235°至58°，俯仰轴-120°至70°，横滚轴-45°至45°；最大控制转速≥180°/s，支持机械及电子混合防抖技术。 ​​3.摄像系统​​：搭载1英寸CMOS传感器，镜头等效焦距20 mm，光圈f/2.0，焦点范围0.2 m至无穷远；ISO范围50-6400（低光模式扩展至16000），快门速度1/8000 s至1 s；支持4K/120fps及1080p/240fps慢动作、多分辨率视频录制（4K/60fps、2.7K/60fps、1080p/60fps），最大码流≥130 Mbps；支持数码变焦（4K视频≥2倍，1080p≥4倍）及轨迹延时摄影（轨迹点≥4个）。 ​​4.音频与续航​​：内置三麦克风阵列，音频输出48 kHz/16-bit AAC格式；配置≥1300 mAh锂离子电池，续航≥165分钟（1080p/24fps），支持快充（30分钟充至≥80%）。 ​​5.连接与环境​​：支持Wi-Fi（2.4/5.1/5.8 GHz，802.11 a/b/g/n/ac）、蓝牙5.2协议；工作温度0-40℃，充电温度5-45℃；视频/图片格式为MP4（H.264/HEVC）、JPEG/DNG，兼容UVC协议及直播功能。 6.配套3张高速SD存储卡容量≥256GB | 2 | 台 | 3年 |
| **15** | **无线麦克风** | 无线麦克风 需满足以下要求​​： 1.系统构成及基础参数​​：系统需包含无线发射器、接收器及充电盒组件，实现双向通信功能。发射器与接收器单体尺寸不大于长55mm×宽31mm×高23mm，单体重不超过28g；充电盒整体尺寸控制在长120mm×宽42mm×高60mm内，重量不超过200g。 ​​2.无线通信性能​​：系统应支持GFSK调制技术，传输速率不低于1Mbps，工作频段覆盖2.400GHz-2.4835GHz。等效全向辐射功率（EIRP）不超过20dBm，空旷环境下有效传输距离需满足FCC标准250米或CE标准160米，兼容双发射器同步连接及蓝牙BR/EDR协议。 ​​3.供电系统参数​​：发射器与接收器采用锂电池供电，单机容量不低于360mAh，额定电压3.87V±0.05V，满电状态下连续工作时间≥6小时（双发射器连接），5V输入时充电时间≤70分钟。充电盒内置18650型锂电池，容量≥3250mAh，输出电压3.6V±0.1V，支持5V/1.5A-3A输入，可完整充电次数≥2次（同时充2发射器+1接收器）。 ​​4.环境适应性​​：设备工作温度范围需覆盖-10℃至45℃，充电温度范围为5℃至45℃，存储温度应符合工业级电子产品标准。 ​​5.音频性能​​：系统配备全指向电容麦克风，标准模式频率响应50Hz-20kHz（±3dB），低切模式调整为100Hz-20kHz（±3dB）。最大声压级≥120dB SPL，等效噪声≤21dBA，3.5mm接口输入电平≥-6dBV（THD<0.1%），监听接口输出功率≥12mW@1kHz/32Ω。 ​​6.安全规范​​：射频参数须通过FCC/CE认证，锂电池系统集成过充/过放保护功能，充电盒需配置智能电源管理模块，确保充放电安全。 | 2 | 套 | 3年 |
| **16** | **便携式补光灯** | 便携式补光灯 内置锂电池7.2V⎓2420mAh；续航时间（灯体100%亮度，5600K） 续航≥45分钟 ；Type-C口输入5V⎓2A 9V⎓2A 12V⎓2A；充电时间≤1小时25分（12V⎓2A）；输入功率 ≥20W；色温范围2500~8500K；调光范围0%~100%；控制方式蓝牙控制/灯体控制；蓝牙控制距离≥30m；工作环境温度-10℃~＋40℃；尺寸（含手柄）≥43\*44\*457mm | 2 | 台 | 3年 |
| **17** | **监控网络终端** | 1.监控网络状态用高性能终端，数量≥2套，每套均需满足如下要求： 高性能多核CPU需满足总核心数≥16，总线程数≥32，最大频率≥5.7GHz，L1高速缓存≥1280KB，L2高速缓存≥16MB，L3高速缓存≥64MB，支持ECC内存，指令集需为x86-64，CPU接口支持AM5平台。每套内存数量≥2根，需满足DDR5规格，单根容量≥16G，内存频率≥6400MHz，主时序≤CL32，读写速度≥4800MT/s。显卡需满足CUDA核心≥8960个，基础频率≥2.30GHz，加速频率≥2.45GHz，GDDR7显存≥16GB，显存位宽≥256位，最高数字分辨率和刷新率≥4K 480Hz，HDMI接口≥1，DisplayPort 接口≥2。NVME固态硬盘至少支持PCI-Express Gen3协议，M.2 接口，容量≥2TB，顺序读取速度≥2100MB/s,顺序写入速度≥1700MB/s，随机读取速度≥360000IOPS,随机写入速度≥400000IOPS，平均无故障时间≥150万小时，耐久性≥800TB。CPU散热器需为一体式水冷散热器或塔式风冷散热器，一体式水冷冷排规格≥360，塔式风冷热管数量≥6，散热设计≥275W。预安装永久激活正版Windows10/11。电源需满足外形尺寸符合ATX电源标准，输出功率≥1200瓦，80PLUS白金牌认证，ATX3.0标准，电源效率≥92%，24Pin主电源线接口≥1，CPU12V供电接口≥2，显卡接口PCI-E(6+2Pin)≥4，原生PCIE5.0接口12VHPWR≥1，SATA接口≥8，D型4Pin接口≥6。主板需满足 ≥2个 PCI-Express 5.0 ×16接口，≥3个 PCI- Express M.2接口，≥4个 DDR5内存接口，≥4个 SATA 3.0接口，≥1个 无线网卡支持WiFi 7蓝牙5.0，≥1个1000/100/10Mbps自适应RJ45网络接口，CPU Power≥2\*8PIN，≥1个 AM5规格CPU插槽，CPU散热解决方案规范 AM5，M-ATX规格或ATX规格板载B850或x870芯片组。显示器尺寸≥27英寸，屏幕分辨率≥3840\*2160，最高数字分辨率和刷新率≥4K 160Hz，对比度≥1000:1。色域≥92% DCI-P3 ≥99%sRGB，支持sRGB和DCI-P3两种色彩模式切换，平均色准△E<2，支持HDR400，HDMI2.1接口≥2，DP1.4接口≥1，最大亮度≥350nits，响应时间≤4.16ms。需配备无线键盘鼠标，键盘鼠标均需支持蓝牙5.2、蓝牙3.0、无线2.4GHz三种连接方式。键盘需为104个按键以上的全按键，键盘按键寿命不低于8000万次电池续航不低于80小时。鼠标按键寿命不少于7000万次，轮询率不低于500Hz，鼠标灵敏度DPI可调最低值不低于800DPI,电池续航时间不低于80小时。机箱支持M-ATX规格或ATX规格主板。每套均需配套音响。 2.监控网络状态用终端，数量≥1套，每套均需满足如下要求： 多核CPU需满足总核心数≥8，总线程数≥16，最大频率≥5.5GHz，L1高速缓存≥640KB，L2高速缓存≥18MB，L3高速缓存≥32MB，支持ECC内存，指令集需为x86-64，搭载核显，CPU接口支持AM5平台。每套内存数量≥2根，需满足DDR5规格，单根容量≥16G，内存频率≥6400MHz，主时序≤CL32，读写速度≥4800MT/s。硬盘需满足NVME固态硬盘至少支持PCI-Express Gen3协议，M.2 接口，容量≥2TB，顺序读取速度≥2100MB/s,顺序写入速度≥1700MB/s，随机读取速度≥360000IOPS,随机写入速度≥400000IOPS，平均无故障时间≥150万小时，耐久性≥800TB。CPU散热器需为一体式水冷散热器或塔式风冷散热器，一体式水冷冷排规格≥360，塔式风冷热管数量≥6，散热设计≥275W。预安装正版Windows10/11。电源需满足外形尺寸符合ATX电源标准，输出功率≥1000瓦，80PLUS白金牌认证，ATX3.0标准，电源效率≥92%，24Pin主电源线接口≥1，CPU12V供电接口≥2，显卡接口PCI-E(6+2Pin)≥4，原生PCIE5.0接口12VHPWR≥1，SATA接口≥8，D型4Pin接口≥6。主板需满足 ≥2个 PCI-Express 5.0 ×16接口，≥3个 PCI- Express M.2接口，≥4个 DDR5内存接口，≥4个 SATA 3.0接口，≥1个 无线网卡支持WiFi 7蓝牙5.0，≥1个1000/100/10Mbps自适应RJ45网络接口，CPU Power≥2\*8PIN，≥1个 AM5规格CPU插槽，CPU散热解决方案规范 AM5，M-ATX规格或ATX规格板载B850或x870芯片组。显示器尺寸≥27英寸，屏幕分辨率≥3840\*2160，最高数字分辨率和刷新率≥4K 160Hz，对比度≥1000:1。色域≥92% DCI-P3 ≥99%sRGB，支持sRGB和DCI-P3两种色彩模式切换，平均色准△E<2，支持HDR400，HDMI2.1接口≥2，DP1.4接口≥1，最大亮度≥350nits，响应时间≤4.16ms。需配备无线键盘鼠标，键盘鼠标均需支持蓝牙5.2、蓝牙3.0、无线2.4GHz三种连接方式。键盘需为104个按键以上的全按键，键盘按键寿命不低于8000万次电池续航不低于80小时。鼠标按键寿命不少于7000万次，轮询率不低于500Hz，鼠标灵敏度DPI可调最低值不低于800DPI,电池续航时间不低于80小时。机箱支持M-ATX规格或ATX规格主板。每套均需配套音响。 | 1 | 批 | 3年 |
| **18** | **机柜PDU** | 1.长宽高：490\*45\*43mm 2.重量：2kg 3.材质：PC 4.额定功率：2500W 5.额定电压：250V 6.长度：1.8米 7.功能：PDU 8.额定电流：10A 9.孔位数量：8位 10.每个PDU需配套一个插板，插板孔位≥6个 | 80 | 个 | 3年 |
| **19** | **电路改造材料及施工费用（含人工、辅材、税费）** | 需为校内17栋楼配置电路全部所需改造辅材耗材（包括但不限于以下主要辅材耗材参数中所提及的辅材耗材），需满足以下施工要求：每栋楼重新敷设网络设备专用电缆，确保楼内通信系统稳定运行；总闸加装物联网智能开关，所供电到达交换机机柜，完工后提交完整的线路图，实现远程电力管控；主配电箱与各楼层配电箱的空气开关需按新负载标准重新选型配置；办公室末端配电箱同步更换为标准化规格型号；所有线槽、配电设备及线路需粘贴清晰标签，标注功能编号与维护信息，保障后期运维可追溯性。施工辅材必须涵盖主电缆、分层电缆、主配电箱、分层配电箱、380v物联模块、380v总控空气开关、220v分控空气开关、铁线槽等关键材料，且均需通过国家CCC认证并满足三年质保要求。供应商须按实际工程量足量配置辅材耗材，须完整包含运输、安装、老旧设备拆卸安装及税费等全部成本，严禁以材料损耗等其他任何名义加收任何费用，若验收发现辅材短缺须无条件免费补足。(需提供加盖公章的承诺函) 主要辅材耗材参数： 1.主电缆：电缆型号：5芯铜芯聚氯乙烯绝缘电缆 ；规格：≥10mm²×5 ；导体：无氧铜多股绞合，≥20℃直流电阻≤1.724Ω/km ；绝缘：PVC，厚度≥1.0mm，额定电压≥450/750V ；护套：PVC，厚度≥1.5mm；载流量：≥75A，满足本次项目实际需求 。 2.分层电缆：电缆型号：3芯铜芯聚氯乙烯绝缘电缆 ；规格：≥4mm²×3 ；导体：无氧铜多股绞合，≥20℃直流电阻≤1.724Ω/km ；绝缘：PVC，厚度≥0.7mm，额定电压≥300/500V ；护套：PVC，厚度≥1.2mm；载流量：≥50A ，满足本次项目实际需求。 3.主配电箱：尺寸：≥500mm×600mm×200mm，箱体材质：镀锌钢板（厚度≥1.2mm），满足本次项目实际需求。 4.分层配电箱：尺寸：≥300mm×200mm×150mm，箱体材质：镀锌钢板（厚度≥1.2mm），满足本次项目实际需求。 5.380v物联模块：工作电压≥380V，4G通讯，短信通知≥500条和微信公众号推送功能，APP和电脑软件可管理，远程计量控制，开关量输出≥4路，满足本次项目实际需求。 6.380v总控空气开关：≥63A,≥3P，满足本次项目实际需求。 7.220v分控空气开关：≥32A,≥2P，满足本次项目实际需求。 8.铁线槽：横截面≥50mm\*25mm，板材厚度≥0.6mm，，满足本次项目实际需求。 | 1 | 批 | 3年 |
| **20** | **网络整改、机房整改、网络布线耗材及施工费用（含人工、辅材、税费）** | 机房整改、网络布线耗材辅材需满足校内17栋楼改造全场景网络升级全部需求（包括但不限于以下主要辅材耗材参数中所提及的辅材耗材），需满足以下施工要求：AP安装（含布线）及老旧AP拆除所需全部辅材耗材人工等成本，中心机房核心交换机使用光纤至汇聚交换机，汇聚交换机使用光纤至楼层接入交换机，楼层接入交换机使用网线至终端及AP，办公室静音交换机使用光纤至汇聚交换机或网线到楼层接入交换机，楼间主干光缆采用24芯规格，通过地沟内U形卡壁挂方式从各楼汇聚机房延伸至中心机房，中途做好标签，完工后提交完整的线路图，包含挖地槽费用；楼内每层垂直布线至楼宇汇聚机房部署12芯光缆，，每层设置带LC接头的ODF光纤架并完成熔接尾纤。中心机房新增设顶挂铝合金上桥架并重新整改线路及供电，施工环节同步完善基础设施，每层弱电井增设壁挂机柜，办公室静音交换机至终端采用双绞线敷设（含施工），地面金属线槽与墙面PVC线槽需保证横平竖直的工艺标准。所有工程实施后须出具符合国家标准的光纤检测报告，且线缆、设备均需标注包含线路编号与维护信息的标准化标签，实现全链路可追溯管理。校内电脑打印机等办公设备的调试（需保证所有办公设备正常入网）。施工辅材必须涵盖PVC线槽/管、金属线槽/管、波纹管、六类水晶头、网络模块、单/多模光纤跳线、ODF光纤配线架、机柜、办公室内壁挂机柜、机房桥架等关键材料，且均需通过国家CCC认证并满足三年质保要求。供应商须按实际工程量足量配置辅材耗材，须完整包含运输、安装、老旧设备拆卸安装及税费等全部成本，严禁以材料损耗等其他任何名义加收任何费用，若验收发现辅材短缺须无条件免费补足(需提供加盖公章的承诺函)。 主要辅材耗材参数： 1.网线：适用于综合布线网络，支持各种高速率以太网的应用；产品特性：六类非屏蔽数字电缆完全符合或优于六类相关标准要求，满足≥1000Mbps 的数据传输，采用中心十字架结构以减少线对信号干扰和增加物理机械抗拉性，满足本次项目实际需求。 2.水晶头：支持 1000Mbps 的数据传输，满足和优于六类传输系统标准的要求，可实现更高的可靠性，具有防止松动、 自锁、插拔灵活的功能，铜片采用镀镍+全镀金镀金工艺，增强抗氧化能力有效降低阻抗的不连续性，插拔寿命>1000 次，满足本次项目实际需求。 3.6U机柜：类型：可落地、可壁挂小型网络机柜；颜色：灰白色；门类型：网门，两侧板可以打开；型号：6U；不少于尺寸高\*宽\*深 mm：300\*530\*400；标准配置不少于：1块托盘、1套钥匙及安装螺丝；板材厚度：不小于通体0.6mm，立柱1.2mm；防护等级：满足IP20防护等级；用途：安装交换机、配线架、UPS、电源、音响功放等标准19英寸网络设备或小于19英寸的小型设备，满足本次项目实际需求。 4.9U机柜：类型：可落地、可壁挂小型网络机柜；颜色：灰白色；门类型：网门，两侧板可以打开；型号：9U；不少于尺寸高\*宽\*深 mm：450\*530\*400；不少于标准配置：1块托盘、1套钥匙及安装螺丝；板材厚度：不小于通体0.6mm，立柱1.2mm；防护等级：满足IP20防护等级；用途：安装交换机、配线架、UPS、电源、音响功放等标准19英寸网络设备或小于19英寸的小型设备，满足本次项目实际需求。 5.12U机柜：类型：可落地、可壁挂小型网络机柜；颜色：灰白色；门类型：默认普通玻璃门，网门可定制，两侧板可以打开；型号：12U；不少于尺寸高\*宽\*深 mm：600\*530\*400；标准配置不少于：1块托盘、1套钥匙及安装螺丝，12U配置1套脚轮；板材厚度：不小于通体0.6mm，立柱1.2mm；防护等级：满足IP20防护等级；用途：安装交换机、配线架、UPS、电源、音响功放等标准19英寸网络设备或小于19英寸的小型设备，满足本次项目实际需求。 6.1.2米机柜：类型：可落地、可壁挂小型网络机柜；颜色：灰白色；门类型：默认普通玻璃门，网门可定制，两侧板可以打开；型号：≥22U；标准配置不少于：1块托盘、1套钥匙及安装螺丝，12U配置1套脚轮；板材厚度：不小于通体0.6mm，立柱1.2mm；防护等级：满足IP20防护等级；用途：安装交换机、配线架、UPS、电源、音响功放等标准19英寸网络设备或小于19英寸的小型设备，满足本次项目实际需求。 7.网络跳线：支持 1000Mbps 的数据传输；插拔寿命>1500 次;可以与6 类和超 6类产品兼容；适用于设备、配线架多用户模块等间的快速连接；采用多股无氧铜软导体；100%的无氧铜导体，电阻率低于 0.017241Ω·mm²/m；可提供多种彩色跳线，用于区分不同应用类型；护套有低烟无卤料、环保阻燃料和环保 PVC 料多种类型；独立的包装，降低遇到空气加速氧化进程，同时每个产品都有独立的合格证和型号标识；中间采用十字骨架，有效减少每个线对之间的相互干扰；具有防止松动、 自锁、插拔灵活的功能，满足本次项目实际需求。 8.光纤配线架：材料：冷轧钢板，安装挂耳板厚不少于2.0mm，其余金属部件（门，架体）板厚不少于1.2mm；功能特点：具备光缆固定与保护功能（具备光缆固定开剥板，可安装于架体左右两侧或后侧）、光纤终接功能、跳线功能、纤芯/跳线保护功能、标识记录功能、光纤存储功能，便于扩容、维护、操作；操作方式：19英寸机架标准安装，全正面操作方式，托盘抽拉式安装；配附件：单芯熔接保护管，裸纤保护套管，扎带，安装螺钉等安装材料，满足本次项目实际需求。 9.12芯24芯室外光纤：金属加强构件、松套层绞填充式、铝- 聚乙烯粘结护套的通信用室外光缆；应用范围: 适用于长途通信和局间通信；敷设方式: 管道、架空；工作温度: -40 ~ +70°C；弯曲半径: 静态 ≥10 倍缆径 动态 ≥20 倍缆径确保光缆具有优良的传输性能；保证光缆稳定工作30年以上；全截面阻水结构，双面覆膜铝带纵包，确保良好的阻水防潮性能；松套管内填充特种油膏，对光纤进行关键性保护中心加强构件采用耐腐蚀的、高杨氏模量的磷化钢丝，满足本次项目实际需求。 | 1 | 批 | 3年 |
| **21** | **移动录播平台** | 1.移动导播台，数量≥1套，每套均需满足如下要求：设备采用嵌入式≤2U标准设计，非PC架构，内置Linux操作系统，支持≥2T硬盘。全铝合金无风扇制作，设备无噪音。支持 7\*24 小时工作，支持录播教室、礼堂、校园电视台、户外直播等多种应用场景；为保证室外场景拍摄支持≥5路无线摄像机的视频接入，无线传输距离≥200米；设备采用翻盖式一体架构，支持≥15英寸显示屏，可直接观看操作界面（提供实物高清照片加盖制造商公章）；为保证精准操作，设备采用应力反馈式按键布局（非触屏式操控），支持≥40个功能按键，支持音频控制区、特效功能区、模式转换区、手动自动切换区、直播控制区、虚拟演播区、台标控制区、预置位控制区、主备播切换区，实现各种功能快速调用（提供实物高清照片加盖制造商公章）；支持四维摇杆，可控制摄像机的转动和推拉焦距；并且支持锁定焦距按键，防止误操作；支持T型推杆，实现主备播的画面切换；支持音频推杆，实现音量大小调节（提供实物高清照片加盖制造商公章）；视频接口：支持≥4路本地12G-SDI高清视频采集，分辨率达3840x2160；支持≥2路HDMI高清信号采集，分辨率达3840x2160；支持≥4路HDMI本地视频输出接口（提供产品背板接口图片并加盖制造商公章）；音频接口：支持≥2路本地音频信号采集接口，3.5mm LINE-IN线性输入；支持≥2路卡农输入接口，支持≥2路音频信号输出接口，3.5mm LINE-IN线性输出，可对采集的音频进行实时监听（提供产品背板接口图片并加盖制造商公章）；通讯接口：支持≥4路USB接口；支持≥1路RJ45接口；（提供产品背板接口图片并加盖制造商公章）；需支持3D虚拟抠像与校园电视台等功能；要求所投产品产生噪声最大值＜28dB(A)；（提供第三方检测报告复印件并加盖制造商公章）；整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥180000小时,（提供第三方检测报告复印件并加盖制造商公章）。 2.移动导录播系统，数量≥1套，每套均需满足如下要求：支持录制文件管理功能，录制完成可及时查看教学课件回放，可进行批量上传、删除等功能；为了保证录制效果，支持＞10路备播通道图像加载（提供软件界面截图并加盖制造商公章）；备播通道信号加载包括但不限于4路摄像机画面和电脑课件画面、教师笔记本、片头、片尾、图片、过场视频动画、互动主流、互动辅流等；支持无线采集电脑画面、电脑教师客户端画面，支持采集屏幕码流和帧率，支持捕获区域选择；支持预制位可实现摄像机的设置和调用，能够快速实现摄像机预制位的操作；系统支持无线WIFI加入功能，无需单独配置无线路由器；系统支持无线信号进行自动匹配，设备通电后自动加载摄像机信号；支持低频加密传输，能有效避免在多台设备场景下，相互干扰问题；支持语音降噪力度门限调节、支持自动增益噪声底线信噪比增益值调节、支持回声抑制噪声调节、支持滤波频率调节（提供软件界面截图并加盖制造商公章）；支持视频会议功能，可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动，支持SIP 协议，H.323协议，支持主动呼叫和被动接听功能；支持网络测试功能，测试网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据等。支持路由器跟踪测试，用于确定IP数据访问目标设备所经的路径；支持视频会议功能，可实现与远端教室一对一或者一对多点互动教学应用；支持双流互动，主讲端可把教师信号和PPT信号同时推送给听课端，实现沉浸式教学；支持蓝、绿背景抠图功能，通过叠加不同场景，快速实现校园电视台和微课制作（提供软件界面截图并加盖制造商公章）；支持≥8个虚拟场景的叠加，包含软采笔记本信号和硬采笔记本信号；支持片头、片尾管理，实现素材导入、片头片尾文件选择；为保证视频画面衔接流畅，支持≥8种特效切换功能，支持≥5种多视频叠加模式，可以将多个视频自由叠加在同一个视频窗体中，支持对话模式、画中画、三分屏、四分屏多画面模式等；集成语音转写功能。 3.无线麦克风套装，数量≥2套，每套均需满足如下要求：需采用数字音频处理技术，具有很好的瞬态响应性能;需快速且简单的通道扫描：凭借其清晰通道扫描、活动通道扫描功能和红外同步功能，检测到空闲通道并自动选择适合的通道，确保快速、简单的系统设置;自动通道设置模式：使用自动设置通道模式，能够找到并设置系统工作频率内可用的频率;宽频率范围：较宽可切换带宽覆盖范围很广，另外在多种型号中提供了多种通道选择;需支持用于监控的耳机输出口;需支持内置大容量聚合物锂电池，续航可达≥8小时;无线传输距离：开阔无遮挡地方：≥100米。 4.无线领夹麦克风套装，数量≥2套，每套均需满足如下要求：需采用数字音频处理技术，具有很好的瞬态响应性能;无线传输距离：开阔无遮挡地方：≥300米;需支持不少于5档的增益调节；需支持两档自动降噪;需支持用于监控的耳机输出口;需搭配充电盒，支持巡航不低于40小时。 5.全向麦克风，数量≥2套，每套均需满足如下要求：需采用数字音频处理技术，具有很好的瞬态响应性能;全向拾音距离不小于5M;需支持3.5mm及USB无线拾音。 6.数字调音台，数量≥1套，每套均需满足如下要求：需支持8路硬件接口输入；支持远程通过移动端进行设备操控；支持两路卡农及两路6.5输出；支持自动分析是否需要48V供电，并自动调整增益。滤除不需要的低频信号。 7.无线摄像机，数量≥5套，每套均需满足如下要求：图像传感器：1/1.8英寸高品质CMOS传感器；有效像素：≥800万像素；视频输出：需支持HDMI、LAN、WiFi（无线射频）；图像码流：双码流输出；视频编码格式：支持H.265、H.264；音频输入接口：双声道3.5mm线性输入；音频输出接口：SDI和LAN支持音频输出；显示屏：可显示输出分辨率、电池电量、无线信号强度、摄像机状态、IP 地址等信息。信号采集：4K/30p, 25p；1080/ 30p, 25p；光学变倍：≥20倍光学变焦；数字变倍：≥16倍数字变焦；预置位数量：需支持设置≥255个预置位；最低照度：≥0.5Lux(F1.8, AGC ON)；信噪比：>55dB；需内置电池，支持不少于6h持久续航。网络接口：1000M网口（10/100BASE-TX）；网络协议：RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181；支持网络VISCA控制协议；支持远程升级、远程重启、远程复位；控制协议：VISCA/Pelco-D/Pelco-P。 8.三脚架，数量≥5套，每套均需满足如下要求：类型：坚固稳定三脚架；材质：需采用铝合金保证轻便；颜色：黑色；脚管节数：需支持≥3节；最低工作高度：≥620mm；最高工作高度：≥1600mm；云台类型：需支持三维云台；承重：≥3kg。 9.拉杆箱，数量≥2套，每套均需满足如下要求：外箱材质:表面黑色防火板复合七厘夹板，四周铝合金包边，球形护角，隐形把手，蝴蝶锁扣，不锈钢拉杆，2寸万向刹车轮；内衬：EVA；尺寸：28寸。 10.智慧课堂云平台，数量≥1套，提供永久服务官方授权书及密钥，每套均需满足如下要求：平台需支持混合云架构，联通教室、教师和学生，将线上线下、课上课下链接在一起，实现课堂数据和学习数据自动采集，从资源到应用的一体化教学管理、课后答疑、远程互动、数据分析、设备管理。需支持基础模块：录播、直播、巡课；需支持管理模块：资源管理、资源搜索、资源上传、后台管理等；需支持数据统计模块：需支持个人空间模块；需支持教学评课督导模块。 11.课堂直播系统，数量≥1套，提供永久服务官方授权书及密钥，每套均需满足如下要求：需支持多种浏览器（IE、Safari、谷歌、火狐），多种PC终端、移动终端（Android、IOS）收看直播，无需安装客户端软件或插件即可收看，直播低延时；需支持手动直播控制功能，在线人数控制、观看密码控制、观看权限控制；需支持自动直播控制功能，可以通过设置课表对某一个教室到时间自动开始直播；需支持不论是局域网还是广域网，都可以实现高清直播，不需要映射网络端口或者是VPN；需支持单画面电影模式和多画面模式的直播；多画面直播时，视频和屏幕窗口可互换，且每个窗口都能全屏观看，还可调整窗口的大小和位置；进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除后会自动重连；需支持文字消息的实时发送，使教室终端能及时接收控制室端的指令，便于双方沟通；需支持视频监控功能，通过网络同步监听与监看所有教室内教师授课声音、图像及电脑屏幕画面，根据不同教室，显示多路音视频和屏幕画面。 | 1 | 套 | 3年 |
| **22** | **技术服务** | 1.含系统集成覆盖，施工、调试、培训、技术服务、技术支撑、施工所需的辅材、现有网络安全设备规则库三年升级授权、税费等本项目所有相关费用； 2.本项目所采购SDN平台厂商需提供驻场服务，为保证服务质量，驻场工程师需有两年以上相关工作经验，驻场工程师需为厂商或厂商授权服务商正式员工（至少签订2年劳动合同），要求投标时提供相关证明（包括但不限于劳动合同及社保缴纳记录），持有HCIP证书或同等级别证书（需提供证书），驻场工程师需自合同签订之日起进驻甲方单位按甲方工作安排与甲方共同上下班，自本项目验收之日起驻场时间不少于6个自然月，实际驻场时间不少于110个工作日（驻场工程师实际驻场时间以甲方考勤为准），原则上驻场服务期内乙方不得更换驻场工程师； 3.提供不少于三个自然年的售后服务，服务期内提供技术服务的时间应为每周7×24小时，出现故障应及时响应处理，工作日1小时内响应处理，非工作日2小时内响应处理，需要增派技术人员到场的需在3小时内赶赴现场； 4.服务期满如续用售后服务及驻场服务，后续每次续签服务费不得超过本次项目总金额的5%，且每次续签服务（含售后与驻场服务）时间不少于两年，若甲方在服务期满后未续用售后服务，服务期满后两年内乙方仍需提供故障设备有偿质维保服务，且维修价格不得超过该设备本次合同采购单价的30%，若无法维修则需提供同等功能或更高性能的设备购买渠道，且售价不超过该设备本次采购单价的70%。 5.每6个月至少提供2次本次项目涉及软件/硬件设备的使用培训。每半年（每学期）进行一次对本次项目涉及软件/硬件设备的维护，并同步出具加盖公章的运行维护报告。 6.项目验收前与验收后服务期内不得以任何理由加收任何费用； 7.服务期内设备以换代修。 | 1 | 套 | 3年 |